

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 11 OCT 2004

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01807	Date du dépôt international (jour/mois/année) 13.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 17.06.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04L12/56		
Déposant ORANGE FRANCE et al		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.


2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 10 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 13.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 08.10.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Roberti, V N° de téléphone +49 89 2399-7990



RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01807

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17))* :

Description, Pages

1, 2, 7-12	telles qu'initialement déposées
3, 3bis, 4, 4bis, 5, 6, 6bis	reçue(s) le 01.10.2004 avec lettre du 21.09.2004

Revendications, No.

1-6	reçue(s) le 01.10.2004 avec lettre du 21.09.2004
-----	--

Dessins, Feuilles

1/1	telles qu'initialement déposées
-----	---------------------------------

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01807

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|-----|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-6 |
| | Non: | Revendications | |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 1-6 |
| | Non: | Revendications | |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-6 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V (déclaration motivée selon l'article 35(2) et la règle 66.2(a)(ii) PCT quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle).

La présente revendication 1 concerne un système de gestion sur un terminal d'une architecture dédiée à un réseau de communication, dans lequel la connexion au réseau de communication est établie via un réseau mobile, le système comprenant un gestionnaire d'architectures dédiées, intégré audit terminal, apte à gérer une architecture dédiée à un réseau de communication et apte à traiter simultanément le fonctionnement du terminal (MT) connecté avec plusieurs réseaux de communication.

Un tel système est déjà connu du document WO-A-0209451.

Le document cité WO-A-0209451 divulgue un système de gestion sur un terminal d'une architecture dédiée à un réseau de communication dans lequel le gestionnaire d'architectures dédiées, intégré au terminal, peut établir simultanément plusieurs connexions vers différents réseaux de communication (PDP context). Chaque connexion est destinée à une architecture dédiée et est associée à une adresse en provenance de chacun des réseaux de communication pour identifier le terminal.

Dans le cas d'adresses allouées identiques pour des réseaux différents, des problèmes de confidentialité et de sécurité sont rencontrés concernant les informations transmises par les services des différents réseaux de communication.

L'invention vise à remédier ces inconvénients, et réside, selon le système revendiqué en ce que le gestionnaire d'architectures dédiées est apte à gérer séparément une connexion simultanée avec plusieurs réseaux de communication et est apte à gérer indépendamment plusieurs réseaux.

L'objet de la revendication 1 est par conséquent nouveau et également considéré comme impliquant l'activité inventive requise (article 33(2),(3) PCT).

L'objet de la revendication 1 est par ailleurs susceptible d'application industrielle (article 33(4) PCT).

L'objet de la revendication 5, qui porte sur un gestionnaire d'architectures dédiées pour le système de la revendication 1, satisfait également aux critères requis à l'article 33(1) PCT.

L'objet de la revendication indépendante 6, qui porte sur un procédé de gestion pour le système de la revendication 1, satisfait également aux critères requis à l'article 33(1) PCT.

Les revendications dépendantes 2 à 4 concernent, respectivement, des détails additionnels du système défini par la revendication indépendante 1 et satisfont donc également aux critères requis à l'article 33(1) PCT.

adresse, associée à un lien appelé "PDP Context", en provenance d'un seul réseau de communication.

Dans cette configuration, toute l'architecture existante sur le terminal est dédiée au fonctionnement dudit terminal connecté audit réseau de communication.

D'autre part, chaque réseau de communication est indépendant des autres réseaux de communication et possède son propre adressage. De ce fait, un réseau A de communication ne connaît pas ce qui est réalisé par un réseau B de communication. En particulier, le réseau A de communication ne sait pas avec quel terminal le réseau B de communication est connecté. De la même façon, ledit réseau A de communication ne sait pas quelle adresse est transmise par le réseau B de communication pour identifier ledit terminal connecté.

Par ailleurs, dans le document WO 02/09451 est présenté une méthode de connexion d'une pluralité de dispositifs (TE) par l'intermédiaire d'un terminal mobile (MT) vers un unique réseau de données paquets (PDN). Comme le terminal mobile (MT) ne reçoit les adresses IP, affectées à chaque dispositif (TE), que d'un seul réseau de données (PDN), lesdites adresses sont toujours différentes les unes des autres. Par construction, un même réseau attribue une adresse unique pour identifier un terminal auquel il est raccordé. Lesdites différentes adresses, en provenance d'un même réseau de données, sont alors allouées à une pluralité de dispositifs (TE).

Ce document ne décrit d'aucune façon la gestion simultanée de plusieurs réseaux de communication connectés à un même terminal.

La norme de l'ETSI prévoit que plusieurs connexions peuvent être établies simultanément vers différents réseaux de communication à partir d'un même terminal.

Dans ce cas, ledit terminal doit créer simultanément plusieurs liens appelés "PDP Context" pour établir une connexion vers plusieurs réseaux de communication.

A chacun de ces liens, appelés "PDP Context", est associée une adresse en provenance de chacun desdits réseaux de communication pour identifier ledit terminal.

Lors de l'accès du terminal à deux réseaux de communication A et B, deux liens, appelés "PDP Context", sont alors gérés par ledit terminal, ainsi que les deux adresses reçues.

5 Par conséquent, les deux liens, permettant l'accès vers les deux réseaux de communication, sont en liaison par l'intermédiaire dudit terminal. Dans cette configuration, les deux réseaux de communication ne sont plus indépendants, puisqu'une liaison physique est établie entre eux par ledit terminal.

10 Dès lors, des problèmes d'adressage, dans le cas d'adresses allouées identiques pour des réseaux différents, des problèmes de confidentialité, de sécurité et de piratage sont rencontrés concernant les informations transmises par les services des différents réseaux de communication. Ces problèmes sont particulièrement sensibles, par exemple lors de l'utilisation d'un service

bancaire ou bien lors de l'accès par un réseau de communication à l'intranet interne d'une entreprise privée.

5 Aussi, le problème technique à résoudre par l'objet de la présente invention est de proposer un système et un procédé de gestion sur un terminal d'un ensemble d'architectures dédiées à une pluralité de réseaux de communication, qui permettrait de remédier aux inconvénients des systèmes existants en réorganisant la structure d'un terminal de manière à éviter toute liaison entre les connexions vers plusieurs réseaux de communication.

10 La solution au problème technique posé consiste, selon la présente invention, en ce que, la connexion auxdits réseaux de communication étant établie via un réseau mobile, ledit système comprend au moins un gestionnaire d'architectures dédiées, intégré audit terminal incluant au moins une interface utilisateur, apte à gérer indépendamment l'ensemble desdites architectures dédiées auxdits réseaux de communication, apte à traiter
15 simultanément le fonctionnement dudit terminal connecté avec plusieurs desdits réseaux de communication, apte à gérer séparément une connexion simultanée avec plusieurs desdits réseaux de communication et apte à gérer indépendamment plusieurs desdits réseaux de communication après avoir reçu, en provenance de chacun desdits réseaux connectés au terminal, une
20 adresse non unique.

A l'établissement de la connexion vers un réseau de communication, le gestionnaire d'architectures dédiées dialogue avec ledit réseau de communication. Ledit gestionnaire d'architectures dédiées désigne une architecture dédiée qui est consacré à la connexion audit réseau de
25 communication.

A l'établissement de chaque nouvelle connexion vers un nouveau réseau de communication, le gestionnaire d'architectures dédiées désigne une architecture différente, dédiée à la connexion audit nouveau réseau de communication.

30 Dans un même terminal, les différentes architectures dédiées fonctionnent simultanément, chacune desdites architectures dédiées donnant accès à un réseau de communication différent.

Selon l'invention, chacune desdites architectures dédiées à un réseau de communication comprend au moins une interface réseau, paramétrée par
35 une adresse transmise par ledit gestionnaire d'architectures dédiées et en

provenance dudit réseau de communication pour identifier ledit terminal dans ledit réseau de communication.

Chaque interface réseau est comprise dans une architecture dédiée différente. De ce fait, il n'existe plus de relation entre chacun des liens établis
5 vers les différents réseaux de communication.

Chaque réseau de communication communique avec une architecture dédiée dudit terminal par l'intermédiaire d'une interface réseau séparée. L'adresse transmise par chacun des réseaux de communication est reçue par ledit gestionnaire d'architectures dédiées et paramétrée sur une interface réseau. Une interface réseau d'une architecture dédiée est sans rapport avec une autre interface réseau d'une autre architecture dédiée.

Conformément à l'invention, chacune desdites architectures dédiées à un réseau de communication est indépendante des autres architectures dédiées dudit terminal.

Malgré le fonctionnement simultané de plusieurs architectures dédiées sur un même terminal, aucune liaison n'est réalisée entre les différents réseaux de communication. La structure du terminal est prévue de manière à ce que lesdites architectures dédiées n'aient aucune relation entre elles. Leur fonctionnement est distinct et autonome.

De ce fait, le fonctionnement dudit terminal peut être différent selon le réseau de communication avec lequel il est connecté, grâce aux différentes architectures dédiées. Par exemple, des fonctionnalités peuvent être prises en compte avec l'un des réseaux de communication et ne pas exister avec un autre réseau de communication.

De plus, du fait de l'augmentation du nombre de services accessibles par des réseaux de communication, l'autonomie de chaque architecture dédiée permet notamment d'affecter des ressources spécifiques, par exemple des applications spécifiques ou bien un espace mémoire différent, ou bien des qualités de service différentes d'un réseau de communication à l'autre.

Conformément à l'invention, ladite interface utilisateur du terminal donne accès à au moins une architecture dédiée à un réseau de communication.

L'interface utilisateur dudit terminal, par exemple un moyen d'affichage ou un moyen d'écoute sonore ou un moyen de transmission d'un signal vocal ou bien un moyen de lecture en braille, permet l'accès aux services correspondant à un réseau de communication. Compte tenu des différentes architectures dédiées à différents réseaux de communication, plusieurs services peuvent être utilisés simultanément sur ledit terminal.

L'invention a également pour objet un procédé de gestion sur un terminal d'un ensemble d'architectures dédiées à une pluralité de réseaux de

communication, ledit terminal incluant au moins une interface utilisateur, et la connexion auxdits réseaux de communication étant établie via un réseau mobile, remarquable en ce que ledit procédé comporte les étapes consistant à : - établir une connexion dans au moins un gestionnaire d'architectures dédiées entre ledit terminal et plusieurs desdits réseaux de communication par l'intermédiaire dudit réseau mobile ; - recevoir dans ledit gestionnaire d'architectures dédiées dudit terminal au moins une adresse en provenance desdits réseaux de communication connectés audit terminal ; - sélectionner dans ledit terminal une architecture dédiée pour chacun desdits réseaux de communication par ledit gestionnaire d'architectures dédiées ; - transmettre ladite adresse vers ladite architecture dédiée sélectionnée par ledit gestionnaire d'architectures dédiées ; - paramétrer ladite adresse sur une interface réseau comprise dans lesdites architectures dédiées auxdits réseaux de communication ; - accéder à au moins une architecture dédiée par l'intermédiaire de ladite interface utilisateur dudit terminal ; - établir et gérer séparément par ledit gestionnaire d'architectures dédiées au moins une connexion simultanée vers plusieurs réseaux de communication ; - traiter la gestion simultanée de plusieurs réseaux de communication connectés audit terminal ; - gérer indépendamment plusieurs réseaux de communication après avoir reçu, en provenance de chacun desdits réseaux connectés au terminal, une adresse non unique.

Les différentes étapes du procédé conforme à l'invention se reproduisent à chaque connexion dudit terminal avec un nouveau réseau de communication.

Ledit gestionnaire d'architectures dédiées gère chaque connexion vers un réseau de communication.

Il attribue une architecture dédiée à chacun desdits réseaux de communication, ce qui offre la possibilité de réaliser des gestions différentes et indépendantes, dans le même temps.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

La figure 1 est un schéma de l'architecture générale du système de gestion sur un terminal d'une architecture dédiée à un réseau de communication, conforme à l'invention.

Pour faciliter la compréhension, l'invention est décrite avec les appellations utilisées dans la terminologie des systèmes UMTS. Toutefois, l'invention s'applique à tous les systèmes de communication utilisant des techniques identiques d'identification d'un réseau de communication.

REVENDEICATIONS

1. Système de gestion sur un terminal (10) d'un ensemble d'architectures dédiées (15, 16, 17, 18) à une pluralité de réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication, ledit terminal (10) incluant au moins une interface utilisateur (11), caractérisé en ce que, la connexion auxdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication étant établie via un réseau mobile, ledit système comprend au moins un gestionnaire d'architectures dédiées (24), intégré audit terminal (10), apte à gérer indépendamment l'ensemble desdites architectures dédiées (15, 16, 17, 18) auxdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication, apte à traiter simultanément le fonctionnement dudit terminal (10) connecté avec plusieurs desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication, apte à gérer séparément une connexion simultanée avec plusieurs desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication et apte à gérer indépendamment plusieurs desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication après avoir reçu, en provenance de chacun desdits réseaux connectés au terminal (10), une adresse non unique.
2. Système de gestion sur un terminal (10) d'un ensemble d'architectures dédiées (15, 16, 17, 18) selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacune desdites architectures dédiées (15, 16, 17, 18) à un réseau (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication comprend au moins une interface réseau (20, 21, 22, 23), paramétrée par une adresse transmise par ledit gestionnaire d'architectures dédiées et en provenance dudit réseau (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication pour identifier ledit terminal (10) dans ledit réseau de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52).
3. Système de gestion sur un terminal (10) d'un ensemble d'architectures dédiées (15, 16, 17, 18) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que chacune desdites architectures dédiées (15, 16, 17, 18) à un réseau (40, 41, 42, 50,

51, 52) de communication est indépendante des autres architectures dédiées (15, 16, 17, 18) dudit terminal (10).

4. Système de gestion sur un terminal (10) d'un ensemble d'architectures dédiées (15, 16, 17, 18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite interface utilisateur (11) du terminal (10) donne accès à au moins une architecture dédiée (15, 16, 17, 18) à un réseau de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52).

5. Gestionnaire d'architectures dédiées (24) dans un terminal (10) associé à un système de gestion d'architectures dédiées, selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de réception et de transmission avec au moins un réseau de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52), un moyen de traitement de la gestion d'accès simultanés à plusieurs réseaux de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52) par ledit terminal (10), un moyen de sélection d'une architecture dédiée (15, 16, 17, 18) à un réseau de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52) et un moyen de transmission avec au moins une architecture dédiée (15, 16, 17, 18) dudit terminal (10).

6. Procédé de gestion sur un terminal (10) d'un ensemble d'architectures dédiées (15, 16, 17, 18) à une pluralité de réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication, ledit terminal (10) incluant au moins une interface utilisateur (11), caractérisé en ce que, la connexion auxdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication étant établie via un réseau mobile, ledit procédé comporte les étapes consistant à :

- établir une connexion dans au moins un gestionnaire d'architectures dédiées (24) entre ledit terminal (10) et plusieurs desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication par l'intermédiaire dudit réseau mobile,
- recevoir dans ledit gestionnaire d'architectures dédiées (24) dudit terminal (10) au moins une adresse en provenance de chacun desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication connectés audit terminal,

- sélectionner dans ledit terminal (10) une architecture dédiée (15, 16, 17, 18) pour chacun desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication par ledit gestionnaire d'architectures dédiées (24),
- 5 - transmettre ladite adresse vers ladite architecture dédiée (15, 16, 17, 18) sélectionnée par ledit gestionnaire d'architectures dédiées (24),
- paramétrer ladite adresse sur une interface réseau (20, 21, 22, 23) comprise dans lesdites architectures dédiées (15, 16, 17, 10 18) auxdits réseaux de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52),
- accéder à au moins une architecture dédiée (15, 16, 17, 18) par l'intermédiaire de ladite interface utilisateur (11) dudit terminal (10),
- établir et gérer séparément par ledit gestionnaire d'architectures 15 dédiées (24) au moins une connexion simultanée vers plusieurs réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication,
- traiter la gestion indépendante de l'ensemble desdites architectures dédiées (15, 16, 17, 18) auxdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication,
- 20 - traiter la gestion simultanée de plusieurs réseaux de communication (40, 41, 42, 50, 51, 52) connectés audit terminal (10)
- gérer indépendamment plusieurs desdits réseaux (40, 41, 42, 50, 51, 52) de communication après avoir reçu, en provenance 25 de chacun desdits réseaux connectés au terminal (10), une adresse non unique.

30